



⑧ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND  
  
DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 101 34 830 A 1

⑤ Int. Cl. 7:  
**H 04 M 1/11**  
H 04 M 1/05  
// H04Q 7/32

⑪ Aktenzeichen: 101 34 830.4  
⑫ Anmeldetag: 17. 7. 2001  
⑬ Offenlegungstag: 6. 2. 2003

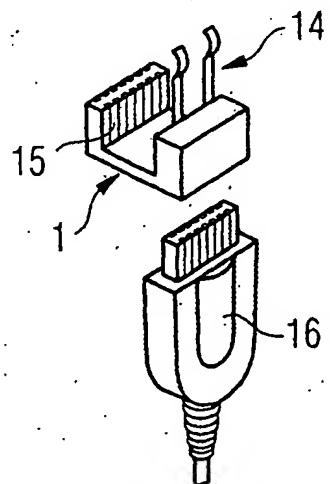
⑪ Anmelder:  
Siemens AG, 80333 München, DE

⑫ Erfinder:  
Christal, Philip, 85646 Anzing, DE

DE 101 34 830 A 1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

④ Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon und eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit  
⑦ Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon und eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit je einer aufladbaren Batterie, wobei die Haltevorrichtung ein Zwischenstück aufweist, welches beim Aufladen der Batterien mittels eines Ladegerätes beide Geräte elektrisch miteinander verbindet.



DE 101 34 830 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon und eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit je einer aufladbaren Batterie für das Mobiltelefon und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Aus der Praxis sind vielfältig Mobiltelefone bekannt. Für diese Mobiltelefone gibt es als Zusatzeinrichtung Mikrofon-Kopfhörer-Einheiten, die mittels eines Kabels mit dem Mobiltelefon verbunden werden. Die Mikrofon-Kopfhörer-Einheiten werden mittels eines Kopf- oder Ohrbügels am Ohr einer betreffenden Person gehalten. Dadurch bleiben beide Hände beim Telefonieren frei.

[0003] Weiterhin sind Mikrofon-Kopfhörer-Einheiten bekannt, die schnurlos mittels einer Funkverbindung mit dem Mobiltelefon verbunden sind. Hierzu ist dann in der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit eine Batterie angeordnet, die deren Empfangs- und Sendeteil und die Sprachein- und Ausgabe versorgen. Diese Batterie kann als Einwegbatterie oder auch aufladbar ausgestaltet sein.

[0004] Die Einwegbatterie hat den Nachteil, dass immer wieder dieser Artikel nachgekauft werden muß und/oder ein Telefongespräch gestört wird, weil die Batterie zur Neige geht.

[0005] Auch die aufladbaren Batterien haben mehrere Nachteile. So benötigt man für die Batterie der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit ein separates Ladegerät. Man benötigt allein schon deshalb ein separates Ladegerät, weil der Stecker des Mobiltelefon-Ladegerätes im Verhältnis zur Mikrofon-Kopfhörer-Einheit zu groß ist und deshalb bei Verwendung eines Mobiltelefon-Ladegerätes auch die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit größer dimensioniert sein müsste. Deshalb gibt es für die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit meistens ein separates Ladegerät. Selbst wenn es ein gemeinsames Ladegerät für das Mobiltelefon und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit gibt, kann man jeweils nur ein Gerät laden.

[0006] Ein zweites Ladegerät hat zudem den Nachteil, dass es sich oftmals an einem anderen Ort befindet als das erste Ladegerät. Ferner ist es nachteilig, dass die Ladezustände des Mobiltelefones und der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit unterschiedlich sein können, so dass ein Telefongespräch wegen der zur Neige gehenden Batterie eines der Geräte beendet werden muss oder eventuell durch die Technik abrupt beendet wird.

[0007] Es ist daher Aufgabe der Erfindung eine Vorrichtung bereitzustellen, die ein gleichzeitiges Laden der Batterien des Mobiltelefones und der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit ermöglicht.

[0008] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Patentanspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand untergeordneter Ansprüche.

[0009] Demgemäß schlägt der Erfinder eine Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon und eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit vor, die beide Geräte gleichzeitig aufnehmen kann. Diese Haltevorrichtung weist dann ein Zwischenstück auf, welches das Mobiltelefon und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit elektrisch miteinander verbindet. Das Zwischenstück weist eine Buchse auf, in die ein Ladegerät eingesteckt werden kann. Dadurch ist ein gemeinsames Laden des Mobiltelefones und der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit nur einem Ladegerät möglich. Es versteht sich, dass eventuell auch nur ein einziges Gerät geladen werden kann.

[0010] Durch das Telefonieren entweder nur mit dem Mobiltelefon oder in Verbindung mit der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit können die Batterien dieser Geräte sich unterschied-

lich schnell leeren. Wegen der kleineren Batterie in der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit – die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit soll schließlich aus Gründen des Tragekomforts besonders leicht sein – ist diese schneller leer, als die Batterie des Mobiltelefones. Das Zwischenstück ermöglicht ein sofortiges Nachladen der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit nach Beendigung eines Telefongespräches, denn durch das Zurücklegen der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit in die erfindungsgemäße Haltevorrichtung kommt die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit wieder mit den elektrischen Kontakten des Zwischenstückes in Verbindung.

[0011] Die Haltevorrichtung kann in vielfältigen Formen ausgestaltet sein. Zum einen kann die Haltevorrichtung als Tasche ausgebildet sein. Diese Tasche kann zusätzlich mit einem Clip oder einer Schlaufe versehen sein, so dass man diese Tasche beispielsweise am Gürtel einer Hose tragen kann. Da das Mobiltelefon im Verhältnis zur Mikrofon-Kopfhörer-Einheit größer ist, empfiehlt es sich, dass das Mobiltelefon in einem Fach der Tasche angeordnet ist, welches näher am Körper ist. Ein zweites Fach in der Tasche ist dann im äußeren Bereich der Tasche plaziert. Durch diese Anordnung ist die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit schneller und leichter zugänglich und erhöht dadurch den Bedienkomfort beim Telefonieren.

[0012] Für manche Mobiltelefone gibt es auch Halterungen – beispielsweise für das Tragen am Gürtel – die keine geschlossene Tasche darstellen. Diese Halterungen verfügen über eine Einrastmöglichkeit für das Mobiltelefon. Zum Entnehmen des Mobiltelefones muss ein Entriegelungsknopf an der Halterung betätigt werden. Wie nachfolgend noch weiter ausgeführt wird, kann auch diese Halterung mit einem elektrisch leitenden Zwischenstück ausgerüstet werden.

[0013] Eine Haltevorrichtung kann auch speziell für das Mitführen des Mobiltelefones im Kraftfahrzeug gestaltet sein. Auch hier kann die Haltevorrichtung zusätzlich mit einem Zwischenstück ausgestattet sein, so dass neben dem Mobiltelefon auch eine Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mitgeführt und aufgeladen werden kann.

[0014] Bekannte Mobiltelefone mit einer schnurlosen Mikrofon-Kopfhörer-Einheit verfügen über eine zusätzliche Antenne für die Kommunikation mit der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit. Ebenso hat dann auch die dazugehörige Mikrofon-Kopfhörer-Einheit eine Antenne. Damit auch Mobiltelefone, die bisher nicht für die schnurlose Kommunikation mit einer Mikrofon-Kopfhörer-Einheit ausgerüstet sind, hierfür in die Lage zu versetzen, kann das Zwischenstück und/oder die Haltevorrichtung mit einer Sende- und Empfangseinheit ausgerüstet werden. Eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit hat immer eine Sende- und Empfangseinheit.

[0015] Da es für den Komfort des Telefonierens besonders wichtig ist, dass die Bedienung auf ein Minimum beschränkt werden kann, ist es besonders vorteilhaft, wenn beispielsweise die erfindungsgemäße Haltevorrichtung mit einem Schalter versehen ist, der beim Abnehmen der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit von dem Zwischenstück, die Sprachein- und Ausgabe einschaltet.

[0016] Dieser Schalter kann aber auch derart ausgestaltet sein, dass beim Ablegen der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit auf das Zwischenstück die Sprachein- und Ausgabe ausschaltet. Weiterhin kann der Schalter als Ein- und Ausschalter ausgebildet sein.

[0017] Weiterhin ist vorteilhaft, wenn die Einheit Mobiltelefon und Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit Mitteln versehen ist, die ein Steuern dieser Einheit mittels Sprachsignale ermöglichen. Durch die Verwendung von Sprachsignalen hat man während des Telefonierens in einem noch höheren

Umfange als sonst die Hände für andere Aufgaben frei. [0018] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit einer Leuchtdiode (LED) versehen, die den Ladezustand ihrer Batterie anzeigt. Ein rechtzeitiges Beenden eines Telefongespräches bzw. ein rechtzeitiges Aufladen der Batterie kann dann erfolgen, ohne dass das Telefongespräch abrupt beendet wird.

[0019] Es kann auch vorteilhaft sein, wenn die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit einem multifunktionalen Schalter ausgerüstet ist. Dieser Schalter kann dann beispielsweise die Lautstärkeregelung der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit bewerkstelligen. Der multifunktionale Schalter kann auch als Tipp-Taster ausgebildet sein. Dann kann man über die Dauer des Tastendruckes und der Frequenz der Tastenbetätigungen, die verschiedensten Funktionen bewerkstelligen.

[0020] Im folgenden wird die Erfindung anhand der bevorzugten Ausführungsbeispiele mit Hilfe der Figuren näher beschrieben. Es zeigen im einzelnen:

[0021] Fig. 1a eine Tasche zur Aufnahme eines Mobiltelefones und einer Mikrofon-Kopfhörer-Einheit;

[0022] Fig. 1b ein Mobiltelefon mit der Rückseite nach außen;

[0023] Fig. 1c eine Mikrofon-Kopfhörer-Einheit;

[0024] Fig. 1d ein Zwischenstück mit einem zugeordneten Ladegerätestecker;

[0025] Fig. 2a eine offene Gürtelhalterung mit Mobiltelefon und Mikrofon-Kopfhörer-Einheit;

[0026] Fig. 2b eine offene Gürtelhalterung zur Aufnahme eines Mobiltelefones und einer Mikrofon-Kopfhörer-Einheit;

[0027] Fig. 2c elektrische Kontakte eines Zwischenstückes.

[0028] In der Fig. 1a ist eine Tasche 4 zur Aufnahme eines Mobiltelefones 2 und einer Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 zu sehen. Diese Tasche 4 weist auf ihrer Rückseite einen Clip 8 zur Befestigung der Tasche 4 an einem Gürtel oder Hosenbund auf. Das Mobiltelefon 2 wird in dem inneren Fach 9 der Tasche 4 plaziert. Die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 findet Aufnahme in dem äußeren Fach 10. Zum Schutz des Mobiltelefones 2 und der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 ist die Tasche 4 mit einer Abdeckung 11 versehen. Die Tasche 4 ist aus einem Material gefertigt, welches in einem begrenzten Maße nachgiebig ist. Dadurch fallen das innere Fach 9 und/oder das äußere Fach 10 nicht zusammen, wenn eines der Geräte entnommen worden ist. Somit wird das Zurückstecken der Geräte erleichtert, weil ein Hinschauen oder die Zuhilfenahme der zweiten Hand nicht erforderlich ist.

[0029] In der Fig. 1b handelt es sich um ein Mobiltelefon 2 mit einer Antenne für den schnurlosen Gebrauch einer Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3. Die hierfür erforderliche Antenne ist auf der Rückseite dieses Mobiltelefones 2 angeordnet. Wenn dieses Mobiltelefon 2 mit seiner Rückseite nach außen in die Tasche 4 eingesteckt wird, kann die Antenne besser die Signale für die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 senden bzw. die Signale von der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 besser empfangen.

[0030] Die in Fig. 1c gezeigte Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 besteht im wesentlichen aus einem Gehäuse, einem Klemmbügel 13, einem Mikrofon 12, einer LED 6, einem multifunktionalen Schalter 7, aus dem nicht dargestellten Lautsprecher und einer ebenfalls nicht dargestellten Send- und Empfangseinheit. Der Klemmbügel 13 hält die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 beim Telefonieren am Ohr fest. Der multifunktionale Schalter 7 ist hier als Taster ausgebildet.

[0031] Das in der Fig. 1d dargestellte Zwischenstück 1 befindet sich in oder an der Tasche 4. Befinden sich das Mobil-

telefon 2 und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 in der Tasche, so verbindet das Zwischenstück 1 mittels seiner Kontakte 14 für die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 und seiner Kontakte 15 für das Mobiltelefon 2 beide Geräte elektrisch miteinander. Zum externen Aufladen der Batterien kann an das Zwischenstück 1 ein Ladegerät angeschlossen werden. Der Stecker 16 des Ladegerätes kann in das Zwischenstück 1 eingesteckt werden.

[0032] In den Fig. 2a und 2b wird eine andere Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon 2 und eine Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 gezeigt. In der Fig. 2b ist diese Haltevorrichtung ohne das Mobiltelefon 2 und ohne die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 dargestellt. In der Fig. 2a sind beide Geräte an der Haltevorrichtung plaziert. Diese Haltevorrichtung weist keine schützende Hülle für beide Gerät auf. Das Mobiltelefon 2 wird hier lediglich von einem "Haken" 18 gehalten. Zum Abnehmen des Mobiltelefones 2 muss ein Entriegelungsknopf 17 betätigt werden. An der Haltevorrichtung ist ein zusätzlicher Platz für die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 angeformt.

[0033] Mit der Fig. 2c werden elektrische Leiter 19 veranschaulicht, die in der Haltevorrichtung eingegossen sein können. Diese elektrischen Leiter 19 stellen dann ein Zwischenstück 1 dar, welches das Mobiltelefon 2 und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 elektrisch miteinander verbinden. An den elektrischen Leitern 19 sind die Kontakte 14 für die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit 3 und die Kontakte 15 für das Mobiltelefon 2 angeformt. Diese in den Fig. 2a und 2b dargestellte Haltevorrichtung erfüllt im vollen Umfange die gleichen Vorteile, wie die in den Fig. 1a bis 1d gezeigte Haltevorrichtung.

[0034] Es versteht sich, daß die vorstehend genannten Merkmale der Erfindung nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0035] Insgesamt wird mit der Erfindung also eine Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon und eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit mit je einer aufladbaren Batterie vorgeschlagen, wobei die Haltevorrichtung als ein Zwischenstück ausgebildet ist, welches beim Aufladen der Batterien mittels eines Ladegerätes, beide Geräte elektrisch miteinander verbindet.

## Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für ein Mobiltelefon (2) und eine schnurlose Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) mit je einer aufladbaren Batterie für das Mobiltelefon (2) und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3), dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung ein Zwischenstück (1) aufweist, welches das Mobiltelefon (2) und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) elektrisch miteinander verbindet, um die aufladbaren Batterien mittels eines Ladegerätes aufladen zu können.

2. Haltevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenstück (1) einer – für das Mobiltelefon (2) und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) – gemeinsamen Tasche (4) zugeordnet ist.

3. Haltevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenstück (1) einer – für das Mobiltelefon (2) und die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) – gemeinsamen, offenen Gürtelhalterung (5) zugeordnet ist.

4. Haltevorrichtung nach dem vorstehenden Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zwischenstück (1) einer – für das Mobiltelefon (2) und die Mikrofon-

Kopfhörer-Einheit (3) – gemeinsamen Kraftfahrzeughalterung zugeordnet ist.

5. Haltevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass dem Zwischenstück (1) der Haltevorrichtung eine Sende- und Empfangseinheit für den schnurlosen Sprechverkehr zwischen dem Mobiltelefon (2) und der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) zugeordnet ist. 5

6. Haltevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) mittels eines Schalters die Sprachein- und Ausgabe eingeschaltet wird, wenn die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) von dem Zwischenstück (1) abgenommen wird. 10

7. Haltevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Sprachein- und Ausgabe der Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) mittels eines Schalters ausgeschaltet wird, wenn die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) auf dem Zwischenstück (1) abgelegt wird. 15

8. Haltevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Einheit Mobiltelefon (2) und Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) mit Mitteln versehen ist, die eine Steuerung mittels Sprachsignale gestatten. 20

9. Haltevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) über eine LED-Anzeige (6) verfügt, die den Ladezustand ihrer Batterie anzeigt. 25

10. Haltevorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Mikrofon-Kopfhörer-Einheit (3) über einen multifunktionalen Schalter (7) verfügt. 30

11. Haltevorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der multifunktionale Schalter (7) 35 als Taster ausgebildet ist.

12. Haltevorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass über die Dauer des Tastendruckes und über die Frequenz der Tastenbetätigung die gewünschten Funktionen angewählt werden. 40

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

FIG 1A

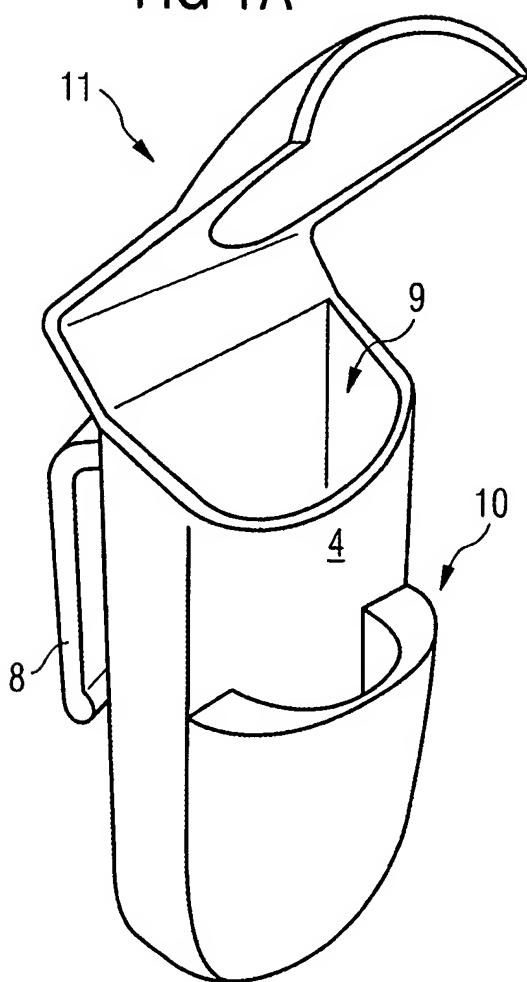


FIG 1B

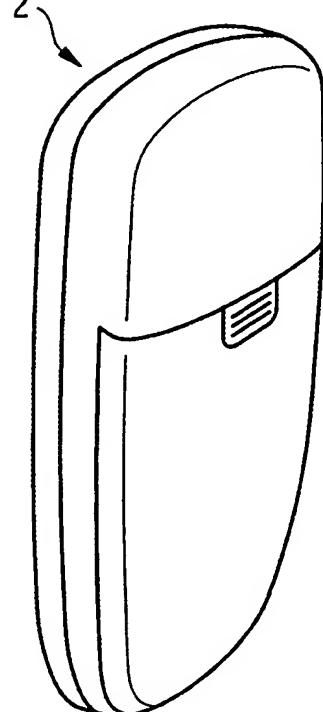


FIG 1D

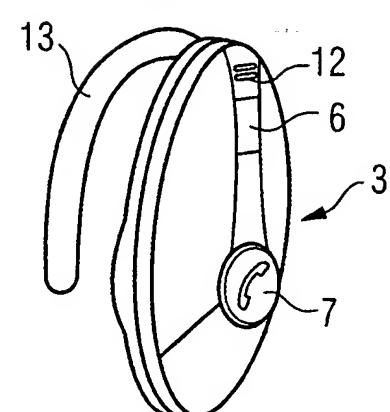
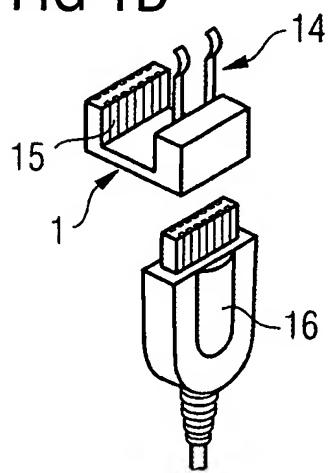


FIG 2A

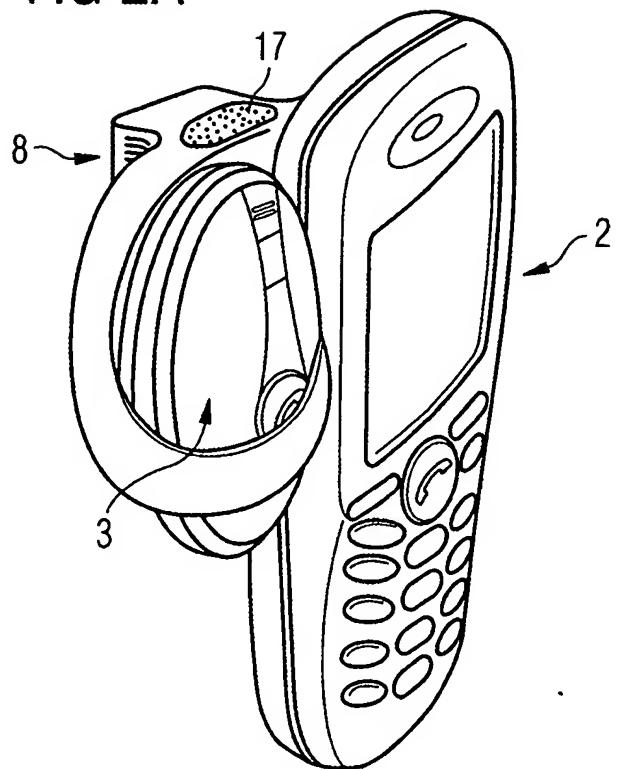


FIG 2B

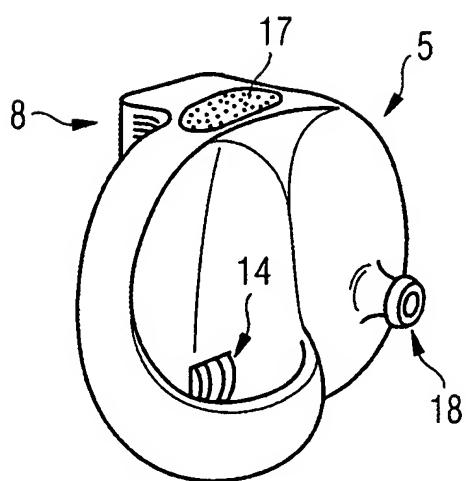
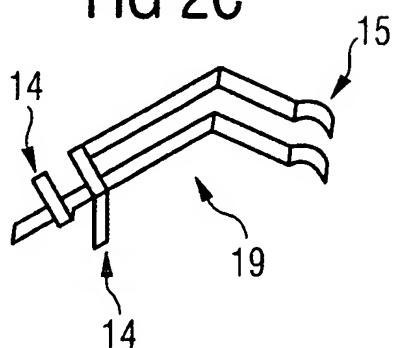


FIG 2C



**PUB-NO:** DE010134830A1  
**DOCUMENT-  
IDENTIFIER:** DE 10134830 A1  
**TITLE:** Holder for mobile telephone and cordless microphone headset  
unit has intermediate part that electrically connects telephone  
and microphone headset unit for recharging batteries with  
charger

**PUBN-DATE:** February 6, 2003

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
CHRISTAL, PHILIP DE	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SIEMENS AG	DE

**APPL-NO:** DE10134830

**APPL-DATE:** July 17, 2001

**PRIORITY-DATA:** DE10134830A (July 17, 2001)

**INT-CL (IPC):** H04 M 001/11 , H04 M 001/05

**EUR-CL (EPC):** A45F005/00 , H04B001/38

**ABSTRACT:**

CHG DATE=20030702 STATUS=O>The holder device has a rechargeable  
battery for each of the mobile telephone and cordless microphone headset unit  
and an intermediate part (1) that electrically connects the mobile telephone and

cordless microphone headset unit in order to enable the batteries to be recharged by a charger. The intermediate part has a common pouch for the mobile telephone and cordless microphone headset unit.